

## **Digitalisasi Era 4.0 Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam di Indonesia**

**Adi Purwanto**

STAI Al Muhammad Cepu, Indonesia  
*adi.hadinagoro@gmail.com*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendidikan Islam di Indonesia dalam menghadapi digitalisasi era 4.0. Penelitian ini berupa deskriptif analisis dengan menggunakan metode kualitatif. Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian kepustakaan (*library research*). Analisis dilakukan dengan memilah-milah pengertian dari berbagai sumber yang relevan untuk mendapatkan kejelasan hasil penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk menghadapi digitalisasi era 4.0 dibutuhkan revolusi pada pendidikan di Indonesia dalam berbagai bidang, literasi digital menjadi salah satu program yang harus digalakkan dalam dunia pendidikan. Dengan literasi digital yang baik diharapkan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital, analisis, mengambil, menggunakan berbagai macam informasi dapat dilakukan secara bersama. Untuk meningkatkan mutu pendidikan agama Islam dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas, profesional, dan mampu menggunakan berbagai teknologi yang dapat menunjang pendidikan, manajemen mutu Pendidikan Agama Islam yang terstruktur, Infrastruktur berbasis teknologi digital, memanfaatkan media pembelajaran berbasis digital, menggunakan metode belajar partisipatoris.

**Kata kunci: Digitalisasi; Era 4.0; Mutu Pendidikan**

## A. PENDAHULUAN

Digitalisasi era 4.0 merupakan suatu bentuk ujian baru yang harus dihadapi selain masalah klasik yang sudah ada. Masalah yang ada pada pendidikan agama Islam banyak dipengaruhi oleh factor internal seperti relasi kekuasaan, aspek kurikulum, orientasi pendidikan, pendekatan pembelajaran, biaya, lingkungan pendidikan, dan profesionalitas sumber daya manusia (Anwar, 2019). Di sisi lain tantangan prespektif kualitas pendidikan menjadi keharusan era milenial agar menjadi sumber daya yang mampu bersaing. Akan tetapi mutu pendidikan di negara berkembang masih dianggap kurang, sehingga model pendidikannya terkesan berantakan (Rahman & Nuryana, 2019).

Sosialisasi tentang pengembangan mutu pendidikan berbasis digital di Indonesia saat ini sedang gencar disosialisasikan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Perkembangan teknologi informasi dan globalisasi yang terlampau cepat membuat program ini harus segera terealisasikan (Rozi, 2019). Digitalisasi era 4.0 yang membawa dampak sangat luas pada seluruh aspek kehidupan manusia, membuat segalanya serba digital karena peran dari perkembangan teknologi (Al Faruq, 2020). Bersamaan dengan itu tantangan dan hambatan dalam meningkatkan mutu pendidikan Islam juga mengalami berbagai perkembangan dan perubahan (Manan, 2019).

Pergeseran cara pandang yang terjadi salah satunya yaitu pendekatan pembelajaran, yang dulunya guru menjadi figur pusat dalam kegiatan pembelajaran, tetapi saat ini guru hanya menjadi fasilitator bagi peserta didik (Kosim, 2020). Hal ini menjadikan pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi pada peserta didik (Priyanto, 2020). Perubahan tersebut memang tidak bisa dihindari karena seiring bertambahnya waktu tuntutan dan kebutuhan manusia pasti terjadi perubahan. Saat ini orang yang memiliki pengetahuan luas saja tidak cukup agar bisa bertahan dalam persaingan global, tetapi dibutuhkan keahlian yang khusus dan spesifik dengan yang dibutuhkan di lapangan (Muhammad, 2020).

Keunikan kondisi negara Indonesia menjadikan perubahan yang terjadi di lingkungan global mewajibkan untuk mengembangkan sistem pendidikan yang lebih luwes, terbuka, inovatif, dan bisa diakses siapapun yang membutuhkan. Sedangkan mutu pendidikan di Indonesia masih jauh dari yang diharapkan dibandingkan dengan mutu pendidikan di negara lain (Bali & Hajriyah, 2020). Disisi yang lainnya, terjadinya krisis multidimensional yang dialami bangsa Indonesia tidak hanya berdampak berbagai bidang politik, ekonomi, sosial masyarakat, tetapi juga bidang mental spiritual yaitu dengan kemerosotan budi pekerti

banyaknya masyarakat di Indonesia. Tenaga pendidik yang masih banyak yang belum memiliki kualifikasi profesional karena tuntutan secara akademis belum terpenuhi (Syam, 2019). Kurikulum pendidikan yang masih timpang tindih dengan dikotomi antara pendidikan agama Islam dan pendidikan umum, serta dana pendidikan yang kurang memadai (Hamami, 2020).

Dari pembahasan tersebut muncul permasalahan yang layak untuk dianalisis yaitu 1) bagaimana pendidikan Islam menghadapi digitalisasi era 4.0? 2) bagaimana digitalisasi era 4.0 dalam meningkatkan mutu pendidikan Islam di Indonesia? Tujuan dari penelitian ini antara lain: 1) untuk mengetahui bagaimana pendidikan Islam menghadapi digitalisasi era 4.0, 2) bagaimana digitalisasi era 4.0 dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini memakai penelitian deskriptif analisis dengan menggunakan metode kualitatif. Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu analisis yang dilakukan dari sumber penelitian sebelumnya yang relevan atau buku-buku yang mendukung penelitian (Darmalaksana, 2020). Analisis dilakukan dengan memilah-milah pengertian dari berbagai sumber yang relevan untuk mendapatkan kejelasan hasil penelitian. Setelah data terkumpul peneliti menggabungkannya dengan metode deduktif yang bertolak pada fakta yang umum, selanjutnya ditarik kesimpulan yang bersifat khusus. Selain itu memakai metode induktif untuk menganalisis suatu konklusi atau kesimpulan dari situasi yang kongkrit menuju hal-hal yang abstrak atau dari pengertian khusus menuju pengertian bersifat umum (Darmalaksana, 2020).

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pendidikan Agama Islam dalam menghadapi digitalisasi era 4.0**

Pendidikan agama Islam merupakan usaha yang dilakukan seorang muslim yang bertakwa secara membimbing dan mengarahkan pada perkembangan fitrah anak didik melalui ajaran agama Islam menuju arah dan perkembangan yang lebih baik (Muhammad, 2020). Digitalisasi era 4.0 merupakan era yang dikenal revolusi industri atau dimana kegiatan *cyber* semakin masif tanpa batasan ruang dan waktu, bahkan terciptanya *Artificial Intelligent* (AI), *robot otonom*, dan mesin pintar untuk mendukung kegiatan manusia. Pada generasi ini manusia tumbuh berdampingan dengan dunia digital, sehingga menjadi sangat

akrab dengan teknologi canggih seperti *tablet*, *laptop*, *gadget*, dan internet sebagai alat untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja.

Dengan adanya perubahan sosiologis dan psikologis masyarakat, pendidikan harus mampu melakukan revolusi terhadap pendidikan agama Islam untuk menemukan cara-cara terbaru dalam pemahaman ilmu pengetahuan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan pola baru dalam proses belajar yang terbentuk agar memberikan kemudahan pada guru dan peserta didik. Dengan pembelajaran menggunakan teknologi internet peserta didik menjadi lebih aktif, mampu berinteraksi dengan teman sejawat, ataupun dengan pakar-pakar di bidangnya.

Pendidikan Agama Islam di Indonesia saat ini telah menyesuaikan dan melakukan transformasi pada paradigma, metode, dan strategi pengembangan pendidikan agama Islam agar relevan dengan kondisi dan situasi global saat ini. Tetapi pendidikan agama Islam harus tetap pada koridor tujuan dan cita-cita pendidikan dengan berpedoman pada *Al-quran* dan *Hadists* dengan mengarah pada tujuan pendidikan nasional, filosofi, dan dasar negara. Tentunya pendidikan agama Islam juga harus berprinsip mempertahankan tradisi yang baik dan mengadopsi kebaruan yang lebih baik, menjadikan paradigma yang maju, berkelanjutan, terbuka dengan berbagai inovasi dalam melaksanakan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat pada perkembangan pendidikan Islam.

Terciptanya *trend* pada pendidikan agama Islam dengan kembalinya religiusitas dengan diberikan sentuhan wawasan global, untuk mempersiapkan generasi Islam dalam persaingan global. Dalam pendidikan agama Islam metode dalam pembelajaran yang dilakukan otomatis akan mengalami perubahan, sehingga perlu adanya modernisasi pendidikan agama Islam. Hal itu penting dilakukan modernisasi karena berbagai alasan: 1) konsep dan praktik pendidikan agama Islam saat ini masih kurang luas lingkungannya, sehingga penekanan hanya pada kepentingan akhirat yang dapat melakirkan dikotomi keilmuan yang diwariskan semenjak masa kemunduran Islam, 2) banyaknya Lembaga pendidikan agama Islam yang belum mampu memenuhi kebutuhan umat Islam dalam menghadapi tantangan dunia modern dan tantangan masyarakat di berbagai bidang. Oleh karena itu dibutuhkan konsep pendidikan agama Islam yang baik dan peran serta dalam memberdayakan umat Islam. Dalam hal ini Lembaga pendidikan agama Islam harus sanggup mengembangkan dan membehani lembaganya sehingga tidak hanya menjadi transmisi ilmu, keahlian, dan budaya saja tetapi juga sebagai interaksi potensi budaya dimana lembaga pendidikan agama Islam mampu

menciptakan siswa yang telah dikembangkan potensinya agar mampu menghadapi kehidupannya (Halimurosid, 2022).

Untuk menghadapi digitalisasi era 4.0 dibutuhkan revolusi pada pendidikan di Indonesia berbagai bidang seperti pendidikan *sains*, dimana pelajar dari Indonesia harus mengikuti dan menjuarai berbagai kompetensi *sains* dunia, olimpiade, dan *robotic*. Pendidikan kreatifitas dimana dibutuhkannya ide-ide baru dan sharing berbagai macam informasi. Pendidikan digital yang melibatkan penggunaan teknologi informasi yaitu komputer dan *smartphone* dengan memanfaatkan aplikasi *software* di dalamnya. Pendidikan tinggi sebagai Lembaga yang memiliki peranan yang krusial untuk memelihara, mengembangkan, dan memelopori terciptanya aplikasi atau *software* yang mendukung ilmu pengetahuan.

Literasi digital menjadi salah satu program yang harus digalakkan dalam dunia pendidikan (Mintasih, 2022). Dengan literasi digital yang baik diharapkan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital, analisis, mengambil, menggunakan berbagai macam informasi dapat dilakukan secara bersama. Dalam sistem manajemen sekolah dan proses pembelajarannya dapat menerapkan literasi digital (Yamin et al., 2022). Sistem informasi yang berbasis ICT di era 4.0 menjadi keharusan yang orientasinya pada layanan pendidikan baik kepada peserta didik maupun orang tua (Qomaruzzaman, 2022). Sistem manajemen yang baik dapat mengelola sumber daya dan administrasi yang ada mulai dari pemberian informasi dan system penerimaan siswa, aktivitas belajar mengajar, sampai ketika mereka sudah menyelesaikan masa belajar semua dapat tersimpan rekamannya secara digital dan rapi melalui sistem manajemen yang berbasis teknologi (Syaifuddin et al., 2022). Kemampuan literasi digital juga berpengaruh dalam peningkatan kemampuan untuk memperoleh sumber pengetahuan yang berupa data digital seperti jurnal, *e-book*, *e-paper* dan mampu mengoperasikan berbagai macam *software* yang dapat mendukung pengetahuan literasinya (Ayu et al., 2022).

## **2. Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam di Indonesia**

Untuk meningkatkan mutu pendidikan agama Islam tentunya harus mendapatkan dukungan yang layak dari berbagai pihak agar dalam pelaksanaannya tidak mengalami kendala dengan harapan keberhasilan segera tercapai (Adisel et al., 2022). Partisipasi dari berbagai elemen terkait dalam hal ini pemerintah, orang tua, masyarakat, warga sekolah, dan berbagai tokoh agama harus berperan aktif dalam meningkatkan mutu pendidikan agama

Islam di Indonesia (Indra, 2019). Pendidikan era 4.0 memiliki peranan yang penting membentuk karakter peserta didik. Peran tersebut dapat mempengaruhi akhlak, tergantung bagaimana cara mereka memanfaatkan media digital atau teknologi informasi yang ada (Halimurosid, 2022). Oleh karena itu untuk meningkatkan mutu pendidikan agama Islam di Indonesia memang memiliki banyak cara dengan berbagai macam kolaborasi segala arah (Imami & Ni'mah, 2022). Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan diantaranya menurut (Noor, 2019):

a. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia

Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam hal ini yaitu utamanya terletak pada guru atau tenaga pendidik, karena siswa melakukan kegiatan pembelajarannya dengan guru. Dalam meningkatkan mutu pendidikan agama Islam guru memiliki peranan paling vital, karena kualitas pendidikan ditentukan oleh profesionalisme guru dalam menjalankan perannya. Guru harus mampu beradaptasi dengan perkembangan digital saat ini dengan kualitas yang harus dimilikinya berkaitan erat dengan kompetensi teknis dan non teknis. Kompetensi yang bersifat teknis diantaranya keahlian, kemampuan, dan profesionalitas yang menjadi keharusan agar mampu bersaing secara global. Kompetensi yang bersifat non teknis misalnya perilaku dan nilai modern, kreatifitas yang mampu memberikan dampak yang besar kepada produktivitasnya. Pendapat lain menyatakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki guru dengan kriteria minimum diantaranya: kompetensi konseptual, kompetensi teknis, kompetensi konstektual, kompetensi adaptif, dan kompetensi interpersonal. Selain guru sumber daya manusia yang harus memiliki kualitas yang bagus termasuk pimpinan, tenaga kependidikan, staf karyawan serta peserta didik. Tentunya kemampuan yang diharapkan yaitu mampu melaksanakan peran, tugas dan kewajibanya secara professional.

b. Manajemen mutu Pendidikan Agama Islam

Dalam mengembangkan dan mempertahankan eksistensi pendidikan agama Islam dibutuhkan langkah manajemen strategis agar mampu mengungguli berbagai bidang supaya mampu beradaptasi dengan kebutuhan dan tantangan zaman. Dunia pendidikan harus segera memberikan responya terhadap perkembangan era digital yang muncul bersamaan dengan sistem berbasis internet. Oleh karena itu dengan mengoptimalkan media internet sebagai sarana penunjuang integritas dan sinergitas

pendidikan diperlukan peningkatan relasi dan kerjasama lembaga pendidikan baik nasional maupun internasional. Melakukan sinergi kurikulum pendidikan Islam terpadu terhadap lembaga pendidikan dengan standarisasi manajemen mutu Internasional. Dalam strategi ini menuntut lembaga pendidikan agama Islam di Indonesia untuk mengikuti standarisasi sistem yang telah dirumuskan oleh lembaga penjamin mutu seperti *ISO*, *Six Sigma*, *Malcolm Baldrige*, dan lain-lain.

c. Menggunakan Infrastruktur berbasis teknologi digital

Perkembangan digitalisasi yang diiringi dengan pembenahan infrastruktur berbasis teknologi digital merupakan keharusan yang bisa meningkatkan mutu pendidikan sebagai respon terhadap globalisasi. Pendidikan agama Islam harus menyadari pentingnya infrastruktur berbasis digital untuk mendukung kegiatan proses belajar di kelas. Kebanyakan aktivitas dunia pendidikan seperti administrasi dan pembelajaran dapat memanfaatkan teknologi digital. Tetapi kenyataannya banyak yang mengalami tidak adanya atau kurang tersedianya infrastruktur yang mendukung. Hal ini yang harus diperbaiki agar mutu pendidikan dapat terus ditingkatkan. Pembenahan yang harus dilakukan dengan segera, baik dari sarana fisik maupun non fisik dengan optimalisasi kreatifitas dan keberanian menggunakan metode dan teknologi terbaru yang lebih efisien dan efektif. Digitalisasi infrastruktur selama ini terjadi dipengaruhi teknologi komunikasi dengan perubahan pada pendidikan dari *face to face* ke *blended learning* atau *online distance learning* menggunakan dukungan *big data*. Tentu ini membutuhkan biaya yang cukup besar, oleh karena itu dibutuhkan skema dan strategi pembiayaan yang jelas dengan dukungan kerjasama dari swasta dan pemerintah untuk menyediakannya.

d. Memanfaatkan media pembelajaran berbasis digital

Saat ini telah banyak sekali media pembelajaran yang menggunakan teknologi digital. Selain itu juga penggunaan internet yang begitu tinggi dan menjadi kebutuhan masyarakat Indonesia untuk memperoleh informasi dengan cepat. Pemanfaatan media berbasis digital menjadi kebutuhan wajib dalam aktivitas pendidikan dan pembelajaran. Mendidik siswa era 4.0 tentunya memiliki perlakuan yang berbeda, tidak mungkin hanya mengandalkan model pembelajaran konvensional. Sehingga perlu adanya perpaduan antara model pembelajaran konvensional dan pemanfaatan media digital agar hasil lebih maksimal. Oleh karena

itu guru harus mampu memanfaatkan dan memiliki kemampuan mengoperasikan media digital agar kegiatan pembelajaran lebih maksimal. Seorang guru harus mampu memahami kenyataan bahwa generasi era 4.0 ini tidak lepas dari genggamannya *smartphone, gadget*, atau perangkat computer dalam kegiatan sehari-hari. Sebagai guru harus mampu juga memberikan panduan dan contoh memanfaatkan produk digital dengan cara yang baik dan positif dalam mengarahkan pada peningkatan kualitas pembelajaran. Internet menjadi alternatif media yang bisa mengekspose materi sekolah atau kuliah secara online agar dapat diakses oleh siapapun yang memerlukannya, tentunya dapat membantu mereka yang terkendala jarak dan waktu.

e. Menggunakan metode belajar partisipatoris

Aktivitas pembelajaran bisa menjadi efektif dan efisien dengan adanya perangkat digital. Dalam kegiatan pembelajaran yang didukung media digital dapat membentuk pembelajaran yang berkualitas dengan mengakomodasi potensi dari partisipasi peserta didik. Sistem pembelajaran tatap muka dapat dipadukan dengan kegiatan belajar online (*e-learning*). Oleh karena itu menggunakan metode partisipatoris atau dalam arti lain memihak pada keragaman dan keunikan dimana peserta didik memiliki keterlibatan penuh. Dengan metode ini peserta didik akan lebih cepat menemukan momentum dan konteks pembelajarannya. Pentingnya menerapkan metode yang dapat mengaktualisasikan peserta didik, agar mampu menjawab kebutuhan partisipasi peserta didik di era 4.0. Metode partisipatoris dalam pembelajaran era digital mencakup diskusi, demonstrasi, ceramah interaktif, teleconference, diskusi, siaran langsung, dan lainnya.

Berdasarkan pendapat lain agar pendidikan Islam dapat bertahan terhadap perubahan terhadap digitalisasi era 4.0 yang penting menjadi perhatian dan harus dilaksanakan agar memiliki daya saing diantaranya (Maadi, 2018):

- a. Persiapan sistem pendidikan agama Islam yang lebih inovatif seperti kurikulum pembelajaran yang disesuaikan dan meningkatkan kompetensi siswa dalam hal *Operational Technology, Information Technology, Internet of Thing, big data analytic*, serta mampu mengintegrasikan objek fisik, digital dan manusia agar menghasilkan lulusan yang kompetitif dan terampil dalam aspek *human literacy, data literacy, dan technological literacy*.

- b. Reskonstruksi kebijakan lembaga pendidikan Islam yang lebih adaptif dan *responsive* terhadap era 4.0 terutama dalam mengembangkan transdisiplin ilmu pengetahuan dan pelajaran yang diperlukan. Selain itu diupayakan pemanfaatan *cyber* seperti sistem belajar *distance learning*, sehingga intensitas pertemuan tenaga pendidik dan siswa menjadi berkurang. Dengan pemanfaatan *cyber* diharapkan menjadi solusi bagi yang berada di area pelosok agar mampu menjangkau pendidikan agama Islam yang berkualitas.
- c. Pengembangan sumber daya manusia khususnya tenaga pendidik serta perekayasa yang adaptif, handal, dan *responsive* untuk menghadapi digitalisasi era 4.0. Hal lainnya tentang peremajaan sarana dan prasarana dalam membangun infrastruktur pendidikan yang memadai, riset, dan inovasi untuk mendukung kualitas mutu pendidikan Islam di Indonesia.

Tidak kalah penting untuk meningkatkan mutu pendidikan agama Islam dengan penguatan pendidikan karakter (Priyatno, 2010). Dengan harapan usaha pengembangan pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan kecakapan pada generasi muda dapat digunakan sebagai bekal untuk memenuhi fungsi dari kehidupannya agar menjadi lebih baik dari segi jasmani dan rohani (Kosim, 2020). Aspek yang harusnya dipertimbangkan diantaranya pencerahan, pemberdayaan, penyadaran, dan perubahan perilaku (Hendayani, 2019). Pendidikan karakter menekankan peserta didik berdasarkan aspek moral untuk menumbuhkan sikap dan kepribadian *religious*, moral/budi pekerti yang luhur, serta kepedulian terhadap sesama manusia dan lingkungannya. Pendidikan karakter pada pendidikan agama Islam mempunyai nilai yang lebih dari sekedar pendidikan moral, tetapi mengajarkan untuk memahami dalam melakukan perbuatan yang baik. Pendidikan Islam yang berkarater di masa mendatang oleh bangsa ini diharapkan mampu menyongsong pendidikan era 4.0 yang lebih menekankan pada keunggulan *life skill*, agar menjadi bangsa yang memiliki daya saing (Iswan & Bahar, 2018). Oleh karena itu penguatan pendidikan karakter sangat penting, karena menunjukkan jati diri bangsa, kekuatan, persatuan dan kesatuan suatu negara sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

#### **D. KESIMPULAN**

Dari beberapa uraian yang telah dijelaskan dapat disimpulkan. Cara meningkatkan mutu pendidikan agama Islam era 4.0. Penggunaan teknologi pendidikan menjadi suatu keharusan

yang dapat mempermudah segala aktivitas mampu dijangkau banyak orang. Sistem pendidikan yang ada saat ini merupakan kombinasi teknologi dengan penerapan pendidikan yang ada. Penggunaan teknologi pendidikan berkaitan juga dengan media pembelajaran berbasis teknologi dimana dapat memikat dan meningkatkan minat belajar peserta didik. Kecakapan guru pendidikan agama Islam dalam pembelajaran berbasis teknologi agar kegiatan belajar mengajar pendidikan agama Islam dapat berlangsung dengan baik dan lebih menarik. Dengan penggunaan software mobile app agar pembelajaran dapat menyesuaikan tuntutan global seperti penggunaan aplikasi untuk melihat jadwal pelajaran, absen, guru yang mengajar, memposting materi dengan berbagai format, ataupun *link* materi. Penggunaan website dalam rangka kemudahan akses berbagai macam data yang dibutuhkan oleh sekolah, murid, maupun orang tua yang semua terintegrasi didalamnya. Tentunya guru dan siswa harus dibiasakan untuk memanfaatkan website agar dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama terkoneksi dengan internet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisel, A., Pranansa, A. G., Handayani, P., & Fauzi, I. (2022). Perubahan Globalisasi Teknologi Industri Menjadi Tantangan Guru PAI di Masa 4.0. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 5(1), 277–281.
- Al Faruq, U. (2020). Peluang dan tantangan pendidikan Muhammadiyah di era 4.0. *Jurnal Ilmiah Ar-Risalah: Media Ke-Islaman, Pendidikan Dan Hukum Islam*, 18(1), 013–030.
- Anwar, S. (2019). Revolusi industri 4.0 Islam dalam merespon tantangan teknologi digitalisasi. *Jurnal Studi Ke-Islaman*, 8(2).
- Ayu, M., Kandedes, I., & Sururin, S. (2022). Implementasi Literasi Digital Pada Pembelajaran Fikih Di MAN 1 Aceh Barat. *Al-Ulum: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(3), 261–269.
- Bali, M., & Hajriyah, H. B. (2020). Modernisasi Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *MOMENTUM: Jurnal Sosial Dan Keagamaan*, 9(1), 42–62.
- Darmalaksana, W. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan. *Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Halimurosid, A. (2022). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 3642–3650.
- Hamami, T. (2020). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era 4.0. *ISLAMIKA*, 2(2), 251–275.
- Hendayani, M. (2019). Problematika Pengembangan Karakter Peserta Didik di Era 4.0. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(2), 183.

- Imami, W. A., & Ni'mah, M. (2022). Relevansi Pengembangan Modernisasi Pendidikan Agama Islam Di Era Revolusi Industri 4.0 Studi Kasus MA Sunan Ampel KamalKuning Krejengan Probolinggo. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 1874–1879.
- Indra, H. (2019). Revitalisasi Pendidikan Keagamaan Islam Era Digital 4.0. *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 278–288.
- Iswan, I., & Bahar, H. (2018). Penguatan pendidikan karakter perspektif Islam dalam era millennial IR. 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(1).
- Kosim, M. (2020). Penguatan Pendidikan Karakter di Era Industri 4.0: Optimalisasi Pendidikan Agama Islam di Sekolah. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 15(1), 88–107.
- Maadi, A. S. (2018). Digitalisasi Manajemen Pendidikan Islam dan Ekonomi Syariah di Perguruan Tinggi. *Fikrotuna*, 7(1), 741–759.
- Manan, M. A. (2019). Daya tahan dan eksistensi pesantren di era 4.0. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 3(2), 155–167.
- Mintasih, D. (2022). Mengembangkan literasi bagi calon pendidik dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 melalui PBL berbasis kehidupan. *Akhlaqul Karimah: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 21–37.
- Muhammad, D. H. (2020). Implementasi Pendidikan Humanisme Religiusitas Dalam Pendidikan Pendidikan Agama Islam Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 122–131.
- Noor, A. (2019). Problematika pembelajaran pendidikan agama Islam di era digital. *Prosiding Seminar Nasional Prodi PAI UMP*.
- Priyanto, A. (2020). Pendidikan Islam dalam Era Revolusi Industri 4.0. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2).
- Priyatno, D. (2010). Teknik mudah dan cepat melakukan analisis data penelitian dengan SPSS dan tanya jawab ujian pendadaran. *Yogyakarta: Gaya Media*, 1.
- Qomaruzzaman, M. I. (2022). *Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP IT Kota Malang*.
- Rahman, A., & Nuryana, Z. (2019). *Pendidikan Islam di era revolusi industri 4.0*.
- Rozi, B. (2019). Problematika Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 33–47.
- Syaifuddin, M., Ummam, A. W., Bangkit, S. M., Sodiq, A. R., & Zakiah, I. N. (2022). Penyuluhan Penerapan Literasi Digital Bagi Siswa Dalam Menghadapi Pembelajaran Daring. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1–6.
- Syam, A. R. (2019). Guru dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), 1–18.
- Yamin, M., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Penggunaan Literasi Digital di Madrasah Aliyah Negeri. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 6366–6377.

